



AP1. Model E-R

Milestones (Fites i objectius)

En finalitzar aquesta activitat, l'alumne ha d'assolir les següents fites:

1. Identificar, seleccionar i ordenar la informació que ha de contenir la base de dades, segons els requeriments de l'usuari.
2. Analitzar la informació que s'ha de representar i decidir el disseny per a la base de dades, segons els requeriments de l'usuari.
3. Definir les entitats: nom, atributs, dominis dels atributs i camps claus.
4. Definir les relacions: nom, atributs i grau.
5. Realitzar el disseny lògic de la base de dades utilitzant el model entitat-relació.
6. Utilitzar eines gràfiques per representar el disseny lògic.

Desenvolupament

Llegeix atentament l'enunciat de cada activitat. Cal llegir atentament cada exercici i proposar una solució a cada exercici. Es pot consultar qualsevol font d'informació (s'ha d'indicar la font dins l'apartat bibliografia) però s'ha de proposar la solució amb les pròpies paraules (no es pot presentar una còpia literal o fragments).

Entrega

L'exercici s'ha d'entregar dins la carpeta del repositori GitHub de l'alumne abans del termini indicat a la tasca.

Cal entregar el document en format .pdf amb la solució proposada per a cada exercici.



Enunciat

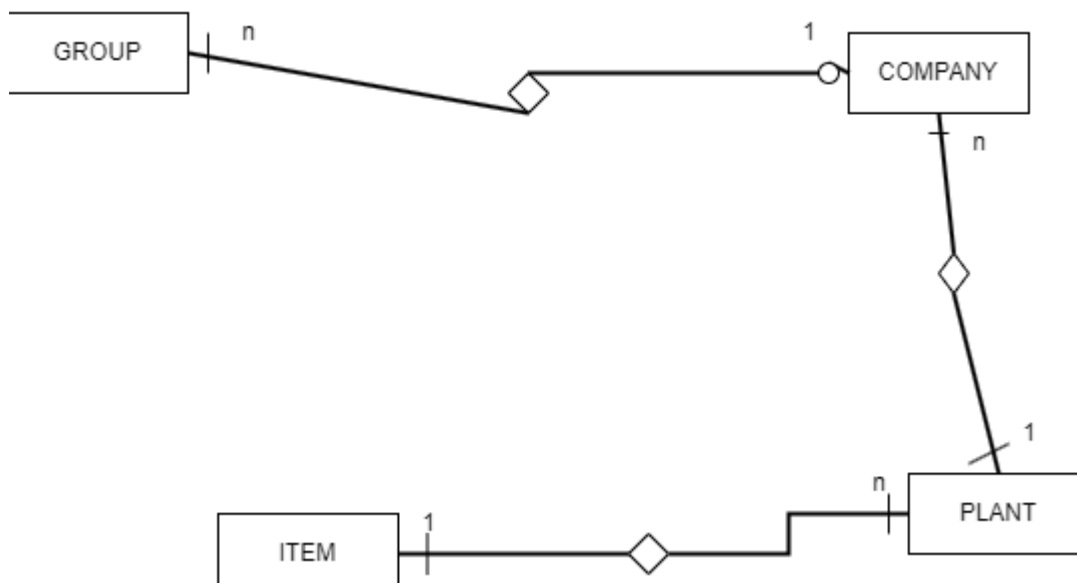
1. Accedeix al següent [formulari](#) i contesta les preguntes que conté.



2. Design with ER model a database intended for managing the main needs of a company:

- a) A group (group-id) has several companies (comp-id), whereas a company belongs to one group.
- b) Companies are connected by a hierarchical structure; each subsidiary is assigned to exactly one company of the next higher hierarchy level, the parent company.
- c) Each company has several plants (plant-id); a plant belongs to one company only.
- d) A plant produces many items (item-num). An item is only produced in one of the plants.

You can use web graphic design tools such as [Draw.io](#), [Lucidchart](#) or [visio online](#). Export your design and add it to your document.



GROUP: group_id, name, capacity

COMPANY: comp_id, hierarchical_structure, name, capacity, address

PLANT: plant_id, storage, rooms

ITEM: item_num, characteristic

3. Fes un resum (esquema, mapa conceptual, diagrama) que contingui els elements principals del model entitat-relació.

Una entitat representa una "cosa" o "objecte" del món real amb existència independent, és a dir, es diferencia únicament d'un altre objecte o cosa, fins i tot sent del mateix tipus, o una mateixa entitat. Per exemple: Una persona (es diferencia de qualsevol altra persona)

Els atributs són les característiques que defineixen o identifiquen una entitat. Per exemple: A l'hora de descriure l'entitat "Una persona", es poden fer servir els atributs (dni, nom, cognom, edat...)

La relació és un vincle que ens permet definir una dependència entre diverses entitats, ens permet exigir que diverses entitats comparteixin certs atributs de manera indispensable.

Un diagrama o model entitat-relació és una eina per al modelatge de dades que permet representar les entitats rellevants d'un sistema d'informació així com les seves interrelacions i propietats.